

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. März 2005 (03.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/020533 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04L 29/06**,
H04N 7/16

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2003/000579

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. August 2003 (26.08.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SWISS REINSURANCE COMPANY** [CH/CH];
Mythenquai 60, CH-8002 Zürich (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PEYER, Marco**
[CH/CH]; Plattenstrasse 29, CH-8810 Horgen (CH).

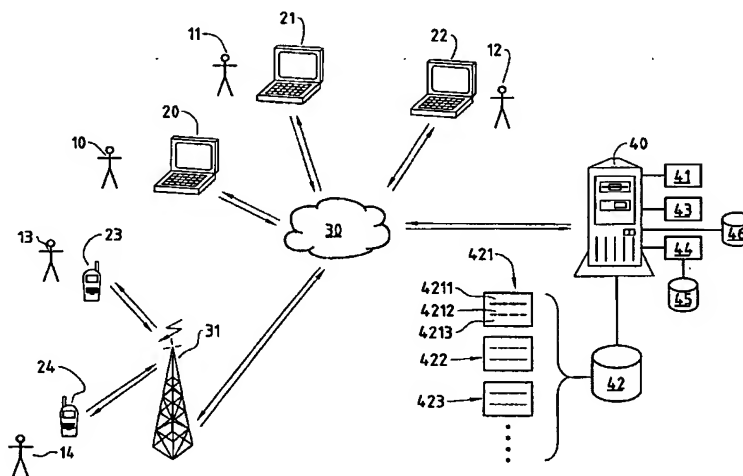
(74) Anwalt: **BOVARD AG**; Optingenstrasse 16, CH-3000
Bern 25 (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT
(Gebrauchsmuster), AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY,
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ (Gebrauchsmuster),
CZ, DE (Gebrauchsmuster), DE, DK (Gebrauchsmuster),
DK, DM, DZ, EC, EE (Gebrauchsmuster), EE, ES, FI (Ge-
brauchsmuster), FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID,
IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR AUTOMATED GENERATION OF ACCESS CONTROLLED, PERSONALIZED DATA AND/OR
PROGRAMS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR AUTOMATISIERTEN GENERIERUNG VON ZUGRIFFSKONTROLLIERTEN, PER-
SONIFIZIERTEN DATEN UND/ODER PROGRAMMEN



(57) Abstract: The invention relates to a system and a method for automated generation of access-controlled, personalized data and/or programs, wherein a user (10,...14) accesses a central unit (40) by means of a communications device (20,...24) via a network (30/31) and the access-controlled data and/or programs are transmitted to the communications device (10,...14), wherein data records (421,...423)) having data elements classified according to authorization categories (4211,...4214) are generated and wherein the personalized access-controlled data and/or programs are generated by means of a filter module (41) of the central unit (40) based on the authorization categories of the user (10,...14) and access request data of the user (10,...14).

(57) Zusammenfassung: System sowie Verfahren zur automatisierten Generierung von zugriffskontrollierten, personifizierten Daten und/oder Programmen, wobei ein Benutzer (10,...14) mittels einer Kommunikationsvorrichtung (20,...24) über ein Netzwerk (30/31) auf eine Zentraleinheit

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/020533 A1



NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK
(Gebrauchsmuster), SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.*

(40) zugreift und die zugriffskontrollierten Daten und/oder Programme auf die Kommunikationsvorrichtung (10,...14) übertragen werden, wobei Datensätze (421,...423) mit nach Berechtigungsklassen gegliederten Datenelementen (4211,...4214) generiert werden und wobei mittels eines Filtermoduls (41) der Zentraleinheit (40) basierend auf der Berechtigungsklasse des Benutzers (10,...14) und Zugriffsrequestdaten des Benutzers (10,...14), die personifizierten, zugriffskontrollierten Daten und/oder Programme generiert werden.

IAP20 Rec'd PCT/TO 17 FEB 2006

**Verfahren zur automatisierten Generierung von zugriffskontrollierten,
personifizierten Daten und/oder Programmen**

Die Erfindung betrifft ein System und ein Verfahren zur automatisierten Generierung von zugriffskontrollierten, personifizierten Daten und/oder
5 Programmen, bei welchen ein Benutzer mittels einer Kommunikationsvorrichtung über ein Netzwerk auf eine Zentraleinheit zugreift und die zugriffskontrollierten Daten und/oder Programme auf mindestens eine Kommunikationsvorrichtung übertragen werden.

Weltweit werden zur Zeit immer mehr Computer- und Kommunikationssysteme dazu gebraucht, personifizierte Daten über Netzwerke, wie z.B.
10 einem LAN (Local Area Network), einem WAN (Wide Area Network) oder dem Internet via z.B. dem öffentlichen, geschalteten Telefonnetzwerk (PSTN: Public Switched Telephone Network) oder einem Mobilfunknetz (PLMN: Public Land Mobile Network) wie z.B. GSM- (Global System for Mobile Communication)
15 oder UMTS-Netzen (Universal Mobile Telephone System) etc. zu beziehen oder zu übermitteln. Insbesondere werden dabei personifizierte Daten dargestellt und/oder bearbeitet und/oder anderen Computersystemen modifiziert zur Verfügung gestellt. Unter solche personifizierte Daten fallen u.a. digitale Daten wie Texte, Graphiken, Bilder, Animationen, Video, Quicktime und Tonaufnahmen.
20 Dazu gehören auch MPx (MP3) oder MPEGx (MPEG7) Standards, wie sie durch die Moving Picture Experts Group definiert werden oder Executables, wie Programme und Applets. Bei der Generierung und Übermittlung von personifizierten Daten ist heute meist nicht nur die anfallende Datenmenge (z.B. bei Multimediatdaten) ein zu lösendes Problem, sondern auch die Datensicherheit,
25 das Bereitstellen, Verwalten und Verrechnen der Daten. Diese Daten sind für einen spezifischen Benutzer entsprechend seinen Zugriffsrechten, Kreditwürdigkeit etc. personifiziert zu generieren. Zum grossen Bedarf an sinnvollen technischen Lösungen dieser Probleme hat in den letzten Jahren die schnell wachsende Popularität von Diensten wie dem Internet, die Forderung nach
30 Multimediatdaten "on demand", wie z.B. Videofilme oder Programme/Daten und netzwerkfähige Multiuser-Applikationen aber auch besonders professionelle Dienste für Firmen und deren Mitarbeiter unter sich beigetragen. Die internationale Patentpublikation WO 98/43177 des Standes der Technik zeigt ein Bei-

spiels eines solchen Systems, welches dynamisch Daten aus Datenbanken auswählt, extrahiert und benutzerspezifisch anpasst, wobei diese Daten an Benutzer des Systems übermittelt werden. Diese Lösung hat jedoch u.a. die Nachteile, dass der Zugriff auf gleiche Datensätze nicht oder nur schwierig
5 nach unterschiedlichen Benutzern kontrolliert werden kann. Damit können Informationen z.B. nicht bereits vor der Filterung benutzerspezifisch behandelt werden, was insbesondere bezüglich Datensicherheit etc. keine technisch sinnvolle Lösung erlaubt.

Es ist eine Aufgabe dieser Erfindung, ein neues System und ein
10 Verfahren zur automatisierten Generierung von zugriffskontrollierten, personalisierten Daten und/oder Programmen vorzuschlagen, welche die oben genannten Nachteile des Standes der Technik nicht aufweisen. Insbesondere soll ein automatisiertes, einfaches und rationelles System und Verfahren vorgeschlagen werden, um einfach Daten benutzerspezifisch zu generieren (personalisierte Daten), zu verwalten und dem entsprechenden Benutzer zur Verfügung
15 zu stellen.

Gemäss der vorliegenden Erfindung wird dieses Ziel insbesondere durch die Elemente der unabhängigen Ansprüche erreicht. Weitere vorteilhafte Ausführungsformen gehen ausserdem aus den abhängigen Ansprüchen und
20 der Beschreibung hervor.

Insbesondere werden diese Ziele durch die Erfindung dadurch erreicht, dass ein Benutzer mittels einer Kommunikationsvorrichtung über ein Netzwerk auf eine Zentraleinheit zugreift und zugriffskontrollierte Daten und/oder Programme auf mindestens eine Kommunikationsvorrichtung übertra-
25 gen werden, wobei Datensätze mit nach Berechtigungsklassen gegliederten Datenelementen generiert werden und in mindestens einer Quelldatenbank abgespeichert werden, wobei der Benutzer von der Zentraleinheit identifiziert wird und dem Benutzer mittels einer Benutzerdatenbank eine Berechtigungsklasse zugeordnet wird, wobei Zugriffsrequestdaten für einen Zugriff auf die
30 Datensätze der mindestens einen Quelldatenbank von der Kommunikationsvorrichtung über das Netzwerk an die Zentraleinheit übermittelt werden, und wobei mittels eines Filtermoduls der Zentraleinheit basierend auf der Berechtigungs-

klasse des Benutzers und den Zugriffsrequestdaten die personifizierten, zugriffskontrollierten Daten und/oder Programme generiert werden. Die Zentraleinheit kann z.B. zur Generierung der personifizierten Daten ein HTML- (Hyper Text Markup Language) und/oder HDML- (Handheld Device Markup
5 Language) und/oder WML- (Wireless Markup Language) und/oder VRML- (Virtual Reality Modeling Language) und/oder ASP (Active Server Pages) - Modul umfassen. Diese Ausführungsvariante hat u.a. den Vorteil, dass der Zugriff auf gleiche Datensätze gegliedert nach Berechtigungsklassen kontrolliert und verwaltet werden kann. Gleichzeitig können die zugriffskontrollierten
10 Daten und/oder Programme einfach benutzerspezifisch angepasst und optimiert werden.

In einer Ausführungsvariante wird mittels der Zugriffsrequestdaten der Benutzer bestimmt, an welchen Benutzer und/oder Benutzerklassen die personifizierten, zugriffskontrollierten Daten und/oder Programme übertragen
15 werden. Diese Ausführungsvariante hat u.a. den Vorteil, dass einfach geschützte Information an mehrere unterschiedliche Benutzer übermittelt werden kann (z.B. Kogress-Informationen etc.), ohne dass sich der Auftraggeber um Berechtigungsklassen und/oder Zugriffsrechte etc. kümmern müsste. Damit können Zugriffsrequestdaten z.B. nur contentorientierte Informationen enthal-
20 ten.

In einer anderen Ausführungsvariante werden mittels eines zusätzlichen Filtermoduls der Kommunikationsvorrichtung die Daten entsprechend der Berechtigungsklasse des entsprechenden Benutzers gefiltert. Diese Ausführungsvariante zeigt insbesondere dann Vorteile, wenn die personifizierten Da-
25 ten und/oder Programme über einen zweiten unidirektionalen Kommunikationskanal, wie z.B. einen Broadcastsender, an mehrere Kommunikationsvorrichtungen gleichzeitig übermittelt werden, oder ganz allgemein, wenn die personifizierten Daten und/oder Programme an mehrere Benutzer gleichzeitig übermittelt werden sollen. Jeder Benutzer kann dann selbständig entsprechend seiner
30 Berechtigungsklasse die Daten filtern und/oder entschlüsseln.

In einer weiteren Ausführungsvariante werden Clearingdaten von der Zentraleinheit an ein Clearingmodul übermittelt, welche Clearingdaten Verrech-

nungsdaten für den genannten Zugriff auf die zugriffskontrollierten, personalisierten Daten und/oder Programme umfassen. Insbesondere können z.B. die Berechtigungsklassen und/oder ein Benutzerprofil Zugriffsbedingungsdaten umfassen, welche einen vom Benutzer und/oder der Zentraleinheit definierbaren Geldbetragswert einer Kreditlimite festlegt, bis zu welcher Kreditlimite ein automatisches Billing der bezogenen, personalisierten Daten und/oder Programme stattfindet. Dies hat u.a. den Vorteil, dass bei der Vergütung für den Zugriff auf personalisierte Daten und/oder Programme der Benutzer oder die Zentraleinheit frei festlegen kann, welche Art von Verrechnung bis zu welchen Beträgen erfolgen soll. Weiter hat diese Ausführungsvariante ganz allgemein den Vorteil, dass bezogene Daten dem Benutzer automatisch verrechnet werden können.

In einer wieder anderen Ausführungsvariante wird basierend auf dem jeweiligen Benutzerverhalten ein Benutzerprofil erstellt und dem Benutzer zugeordnet abgespeichert, wobei die zugriffskontrollierten, personalisierten Daten und/oder Programme mindestens teilweise basierend auf dem Benutzerprofil erzeugt und/oder optimiert werden. Das Benutzerprofil kann z.B. personalisierte Daten zu Netzwerkeigenschaften und/oder Daten zu Hardwareeigenschaften der Kommunikationsvorrichtung des Benutzers und/oder Daten zum Benutzerverhalten umfassen. Ein Vorteil dieser Ausführungsvariante ist u.a., dass der Benutzer damit mehrere ganz unterschiedliche Kommunikationsvorrichtungen zentral verwalten und/oder verwalten lassen kann. Er kann z.B. den Zugriffsrequest mittels eines WAP- und/oder SMS-fähigen Mobilfunkgerätes an die Zentraleinheit schicken und zum Beispiel später schnell über eine komfortablere Schnittstelle eines Computersystems auf die bereitgestellten, personalisierten Daten zugreifen.

In einer Ausführungsvariante können die zugriffskontrollierten, personalisierten Daten und/oder Programme in einem permanenten Datenspeicher der Zentraleinheit für den Benutzer zugreifbar abgespeichert werden. Insbesondere ist dies sinnvoll für Ausführungsvarianten, wo der Benutzer mehrere Benutzerprofile für verschiedene Kommunikationsvorrichtungen definieren kann. Ein Vorteil dieser Ausführungsvariante ist u.a., dass der Benutzer damit mehrere ganz unterschiedliche Kommunikationsgeräte zentral verwalten kann.

Somit kann er z.B. über eine schnelle Schnittstelle eines Computersystems für die Zentraleinheit die bereitzustellenden Daten für eine andere Kommunikationsvorrichtung, wie ein WAP- und/oder SMS-fähiges Mobilfunkgerät, bestimmen und verwalten.

5 In einer anderen Ausführungsvariante sind dem Benutzer verschiedene Benutzerprofile für unterschiedliche Kommunikationsvorrichtungen zugeordnet abgespeichert. Diese Ausführungsvariante hat u.a. den Vorteil, dass sich z.B. Daten an alle Teilnehmer von einem Meeting oder einer anderen Veranstaltung gemäss ihrer Berechtigungsklasse von einem Benutzer bequem
10 anfordern und verschicken lassen.

In einer weiteren Ausführungsvariante werden die Zugriffsrequestdaten über einen ersten bidirektionalen Kommunikationskanal an die Zentraleinheit und die zugriffskontrollierten, personifizierten Daten und/oder Programme über einen zweiten Kommunikationskanal verschlüsselt und unidirektional an die Kommunikationsvorrichtung übertragen. Der erste bidirektionale Kommunikationskanal kann mindestens ein Mobilfunknetz und/oder der
15 zweite unidirektionale Kommunikationskanal mindestens einen Broadcastsender umfassen. Diese Ausführungsvariante hat u.a. den Vorteil, dass mit dem ersten Kommunikationskanal (Security-Channel) eine hohe Sicherheit für die Identifikation des Benutzers und Übermittlung der Zugriffsrequestdaten erreicht
20 wird. Für die datendurchsatzintensive Übertragung kann dann ein schnellerer und unter Umständen auch billigerer Breitbandkanal, der zweite unidirektionale Kommunikationskanal, gewählt werden.

An dieser Stelle soll festgehalten werden, dass sich die vorliegende
25 Erfindung neben dem erfindungsgemässen Verfahren auch auf ein System zur Ausführung dieses Verfahrens bezieht. Ferner beschränkt es sich nicht auf das genannte System und Verfahren, sondern bezieht sich ebenso auf ein Computerprogrammprodukt zur Realisierung des erfindungsgemässen Verfahrens.

Nachfolgend werden Ausführungsvarianten der vorliegenden Erfindung
30 anhand von Beispielen beschrieben. Die Beispiele der Ausführungen werden durch folgende beigelegte Figur illustriert:

Figur 1 zeigt ein Blockdiagramm, welches schematisch das System bzw. das Verfahren zur automatisierten Generierung von zugriffskontrollierten, personifizierten Daten und/oder Programmen wiedergibt. Ein Benutzer 10,...,14 greift mittels einer Kommunikationsvorrichtung 20,...,24 über ein Netzwerk 30/31 auf eine Zentraleinheit 40 zu und die zugriffskontrollierten Daten und/oder Programme werden auf mindestens eine Kommunikationsvorrichtung 10,...,14 übertragen.

Figur 1 illustrieren schematisch eine Architektur, die zur Realisierung der Erfindung verwendet werden kann. In diesem Ausführungsbeispiel greift ein Benutzer 10,...,14 mittels einer Kommunikationsvorrichtung 20,...,24 über ein Netzwerk 30/31 auf eine Zentraleinheit 40 zu, wobei zugriffskontrollierte Daten und/oder Programme auf mindestens eine Kommunikationsvorrichtung 10,...,14 übertragen werden. Das Netzwerk 30/31 kann ein Kommunikationsnetz umfassen, wie beispielsweise ein GSM- oder ein UMTS-Netz, oder ein satellitenbasiertes Mobilfunknetz, und/oder ein oder mehrere Festnetze, beispielsweise das öffentlich geschaltete Telefonnetz, das weltweite Internet oder ein geeignetes LAN (Local Area Network) oder WAN (Wide Area Network). Insbesondere umfasst es auch ISDN- und XDSL-Verbindungen. Die Verbindung zwischen Empfangsvorrichtung 20,...,24 und Zentraleinheit 40 kann aber auch über verschiedene Datenkanäle und nicht nur direkt über die beschriebenen Kommunikationsnetze 30/31 erfolgen. Die Daten können z.B. zwischen der Empfangsvorrichtung 20,...,24 und der Zentraleinheit 40 über eine Schnittstelle (z.B. eine drahtlose Schnittstelle, wie eine Infrarotschnittstelle oder Bluetooth) an ein Datenterminal, und vom Datenterminal über ein Kommunikationsnetz, oder mittels einer in ein Datenterminal eingeführten entfernbaren Chipkarte der Empfangsvorrichtung 20,...,24 über dieses Datenterminal und ein Kommunikationsnetz 30/31 an die Zentraleinheit 40 übertragen werden. In der bevorzugten Ausführungsvariante umfassen jedoch die Empfangsvorrichtung 20,...,24 und die Zentraleinheit 40 jeweils ein Kommunikationsmodul. Mittels der Kommunikationsmodule können Daten über das Kommunikationsnetz 30/31 ausgetauscht werden. Das Kommunikationsnetz 30/31 umfasst, wie bereits erwähnt, beispielsweise ein Mobilfunknetz, zum Beispiel ein GSM-, GPRS oder UMTS-Netz oder ein anderes, beispielsweise satellitenbasiertes Mobilfunknetz, oder ein Festnetz, zum Beispiel ein ISDN-Netz, das öffentliche geschaltete Telefon-

netz, ein TV- oder Radio-Kabelnetz, oder ein IP-Netz (Internet Protocol). Insbesondere in Empfangsvorrichtungen 20,...,24, die als mobile Vorrichtungen ausgestaltet sind, umfasst das Kommunikationsmodul ein Mobilfunkmodul für die Kommunikation über ein Mobilfunknetz 31 und/oder WLAN. Unter zugriffs-

5 kontrollierten Daten und/oder Programmen sind z.B. u.a. digitale Daten wie Texte, Graphiken, Bilder, Karten, Animationen, bewegte Bilder, Video, Quicktime, Tonaufnahmen, Programme (Software), programmbegleitende Daten und Hyperlinks oder Verweise auf Multimediadaten zu verstehen. Dazu gehören z.B. auch MPx (MP3) oder MPEGx (MPEG4 oder 7) Standards, wie sie durch

10 die Moving Picture Experts Group definiert werden. Die Kommunikationsvorrichtung 20,...,24 des Benutzers kann beispielsweise ein PC (Personal Computer), TV, PDA (Personal Digital Assistant) oder ein Mobilfunkgerät sein (insbesondere z.B. in Kombination mit einem Broadcastempfänger). Die Datensätze 421,...,423 werden mit nach Berechtigungsklassen gegliederten Datenelementen 4211,...,4214 generiert und in mindestens einer Quelldatenbank 42

15 abgespeichert. Zum Generieren der Datensätze 421,...,423 können z.B. Daten an unterschiedlichen Orten in unterschiedlichen Netzen oder lokal für die Zentraleinheit 40 zugreifbar abgespeichert sein. Die letztgenannten Netzwerke können z.B. ein LAN (Local Area Network) oder ein WAN (Wide Area Network),

20 das Internet, Broadcastkabelnetze, PSTN, PLMN o.Ä. umfassen. Die Datensätze 421,...,423 können z.B. anhand einer inhaltsbasierenden Indexingtechnik extrahiert werden und können Stichworte, Synonyme, Verweise auf Multimediadaten (z.B. auch Hyperlinks), Bild- und/oder Tonsequenzen etc. umfassen. Solche Systeme sind im Stand der Technik in unterschiedlichsten Variationen bekannt. Beispiele dafür sind die US-Patentschrift US 5 414 644, welche

25 eine Drei-File-Indexingtechnik beschreibt oder die US-Patentschrift US 5 210 868, welche bei dem Indexieren der Multimediadaten und Extrahieren der Metadaten zusätzlich auch Synonyme als Such-Keywords abspeichert. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel können die Datensätze 421,...,423 aber auch

30 mindestens teilweise dynamisch (in Real-Time), basierend auf Benutzerdaten eines Zugriffsrequests, erzeugt werden, d.h. also nicht nur basierend auf Daten der Quelldatenbank 42. Dies hat z.B. den Vorteil, dass die Datensätze 421,...,423 der mindestens einen Quelldatenbank 42 immer die für den Benutzer sinnvolle Aktualität und Genauigkeit besitzen. Vom Benutzerverhalten an

35 der Kommunikationsvorrichtung 20,...,24 zur Zentraleinheit 40 existiert also

eine Art Feedbackmöglichkeit, die die Extraktion bzw. das Generieren der Datensätze 421,...,423 direkt beeinflussen kann. Es können insbesondere bei der Suche bestimmter Daten sog. Agents eingesetzt werden.

Der Benutzer 10,...,14 wird von der Zentraleinheit 40 identifiziert,
5 wobei dem Benutzer 10,...,14 mittels einer Benutzerdatenbank 45 eine Berechtigungsklasse zugeordnet wird. Zur Identifikation können z.B. Personal Identification Numbers (PIN) und/oder so genannte Smartcards verwendet werden. Smartcards setzen im Normalfall ein Kartenlesegerät bei der Kommunikationsvorrichtung 20,...,24 voraus. In beiden Fällen wird der Name oder eine andere
10 Identifikation des Benutzers 10,...,14 sowie die PIN zur Zentraleinheit 40 oder einem trusted Remote-Server übermittelt. Ein Identifikationsmodul 44 bzw. Authentifikationsmodul 44 entschlüsselt (falls notwendig) und überprüft die PIN über die Benutzerdatenbank 45. Kreditkarten können als Ausführungsvariante ebenfalls zur Identifikation des Benutzers 10,...,14 verwendet werden. Verwen-
15 det der Benutzer 10,...,14 seine Kreditkarte, kann er ebenfalls seinen PIN eingeben. Typischerweise enthält der Magnetstreifen der Kreditkarte die Kontonummer und die verschlüsselte PIN des autorisierten Inhabers, d.h. in diesem Fall des Benutzers 10,...,14. Die Entschlüsselung kann direkt im Kartenlesegerät selbst erfolgen, wie im Stand der Technik üblich. Smartcards haben den
20 Vorteil, dass sie eine grössere Sicherheit vor Betrug durch eine zusätzliche Verschlüsselung der PIN erlauben. Diese Verschlüsselung kann entweder durch einen dynamischen Zahlenschlüssel, welcher z.B. Zeit, Tag oder Monat enthält oder einen anderen Algorithmus erfolgen. Die Entschlüsselung und Identifikation geschieht nicht im Gerät selbst, sondern extern über das Identifi-
25 kationsmodul 45. Eine weitere Möglichkeit bildet eine direkt, in die Kommunikationsvorrichtung 20,...,24 eingeführte Chipkarte. Bei der Chipkarte kann es sich z.B. um SIM-Karten (Subscriber Identification Module) oder Smart-Cards handeln, wobei den Chipkarten jeweils eine Rufnummer zugeordnet ist. Die Zuordnung kann z.B. über ein HLR (Home Location Register) erfolgen, indem im HLR die IMSI (International Mobile Subscriber Identification) einer Rufnummer z.B.
30 einer MSISDN (Mobile Subscriber ISDN) zugeordnet abgespeichert ist. Über diese Zuordnung ist dann eine eindeutige Identifikation des Benutzers 10,...,14 möglich.

Der Benutzer 10,...,14 übermittelt Zugriffsrequestdaten für einen Zugriff auf die Datensätze 421,...,423 der mindestens einen Quelldatenbank 42 von der Kommunikationsvorrichtung 20,...,24 über das Netzwerk 30/31 an die Zentraleinheit 40. Die Zugriffsrequestdaten können über Eingabeelemente der

5 Kommunikationsvorrichtung 20,...,24 eingegeben werden. Die Eingabeelemente können z.B. Tastaturen, graphische Eingabemittel (Maus, Trackball, Eyetracker bei Virtual Retinal Display (VRD) etc.), aber auch IVR (Interactive Voice Response) etc. umfassen. Der Benutzer 10,...,14 hat die Möglichkeit, mindestens einen Teil der Zugriffsrequestdaten z.B. anhand von übertragenen

10 Inhaltsangaben der mindestens einen Quelldatenbank 42 und/oder Zugriffsbedingungsdaten selber zu bestimmen. Dies kann z.B. dadurch geschehen, dass der Benutzer durch die Empfangsvorrichtung 20,...,24 aufgefordert wird, sein Einverständnis zu Zugriffsbedingungen oder mit einem Teil der Zugriffsbedingungen über ein Interface zu geben. Zugriffsbedingungen zu den Daten der

15 Quelldatenbank 42 können insbesondere eine zusätzliche Authentifikation und/oder Gebühren für den Zugriff umfassen. In der Zentraleinheit 40 werden die Zugriffsrequestdaten überprüft und mittels eines Filtermoduls 41 werden dann basierend auf der Berechtigungsklasse des Benutzers 10,...,14 und den Zugriffsrequestdaten die gewünschten personifizierten, zugriffskontrollierten

20 Daten und/oder Programme generiert. Die personifizierten Daten können z.B. in HTML (Hyper Text Markup Language) und/oder HDML (Handheld Device Markup Language) und/oder WML (Wireless Markup Language) und/oder VRML (Virtual Reality Modeling Language) und/oder ASD (Active Server Pages) generiert und übermittelt werden. Dies kann z.B. mittels eines entsprechenden hardwaremässig und/oder softwaremässig realisierten Moduls der

25 Zentraleinheit 40 geschehen. Der Vorteil von der Active Server Technologie ist u.a., dass sie erlaubt, ein dynamisches Zugriffsinterface und/oder -oberfläche für sog. Acces on Demand zu generieren. Andere Technologien mit ähnlichen Vorteilen sind natürlich genauso vorstellbar.

30 Mittels des Filtermoduls 41 können die personifizierten, zugriffskontrollierten Daten und/oder Programme auch mit einem elektronischen Stempel, einer elektronischen Signatur oder einem elektronischen Wasserzeichen versehen werden. Die elektronische Signatur erlaubt es, die personifizierten, zugriffskontrollierten Daten und/oder Programme zu einem beliebigen späteren

Zeitpunkt dem Benutzer 10,...,14 zuzuordnen, welcher sie von der Zentraleinheit 40 bezogen hat. Damit kann der Missbrauch von kostenpflichtigen personalisierten, zugriffskontrollierten Daten und/oder Programmen durch den Benutzer 10,...,14 verhindert werden. Mittels eines zusätzlichen Filtermoduls der Kommunikationsvorrichtung 20,...,24 können die Daten des entsprechenden Benutzers 10,...,14 z.B. auch entsprechend der Berechtigungsklasse erst in der Kommunikationsvorrichtung 20,...,24 gefiltert werden. Z.B. kann die Zentraleinheit 40 ein Datatoken generieren und an die Empfangsvorrichtung 20,...,24 übermitteln, wobei ein Datatoken jeweils Daten zu einem entsprechenden Schlüssel zu den zugriffskontrollierten verschlüsselten Programmen und/oder Daten oder eine Zugriffserlaubnis auf einen Schlüssel zum Entschlüsseln von zugriffskontrollierten Programmen und/oder Daten umfasst. Die unterschiedlichen Datenelemente 4211,...,4214 der Datensätze 421,...,423 können dabei z.B. nicht nur nach Berechtigungsklassen gegliedert sein, sondern mittels unterschiedlicher Schlüssel verschlüsselt sein. Damit kann eine zusätzliche Sicherheit erreicht werden, dass ein Benutzer 20,...,24 auch wirklich nur die Datenelemente 4211,...,4214 entschlüsseln kann, für die er gemäss seiner Berechtigungsklasse berechtigt ist. Diese Ausführungsvariante hat insbesondere dann Vorteile, wenn die personalisierten Daten und/oder Programme beispielsweise über einen zweiten unidirektionalen Kommunikationskanal, wie z.B. einen Broadcastsender, an mehrere Kommunikationsvorrichtungen 20,...,24 gleichzeitig übermittelt werden.

Wie beschrieben, werden die zugriffskontrollierten Daten und/oder Programme von der Zentraleinheit 40 auf die mindestens eine Kommunikationsvorrichtung 10,...,14 übertragen. Die Daten können automatisch (z.B. nach Stellen des Zugriffsrequests) beispielsweise in einem Push-Down-Verfahren als Data-Stream oder mit entsprechenden Transferprotokollen etc. von der Zentraleinheit 40 auf die Kommunikationsvorrichtung 10,...,14 übertragen werden. Die zugriffskontrollierten, personalisierten Daten und/oder Programme können z.B. auch erst in einem permanenten Datenspeicher 46 der Zentraleinheit 40 für den Benutzer 10,...,14 zugreifbar abgespeichert werden, so dass er zu einem beliebigen späteren Zeitpunkt auf die Daten mit der Kommunikationsvorrichtung 10,...,14 zugreifen kann. Als Ausführungsvariante können in diesem Ausführungsbeispiel zusätzlich Clearingdaten von der Zentraleinheit 40 an ein

Clearingmodul 43 übermittelt werden, welche Clearingdaten Verrechnungsdaten für den genannten Zugriff auf die zugriffskontrollierten, personifizierten Daten und/oder Programme umfassen. Die Clearingdaten können Verrechnungsbelege (z.B. elektronisch signiert) umfassen, ähnlich wie CDR-Belege (Call
5 Data Records) als so genannte DUR-Belege (DAB/DVB Usage Records), welche über die Zentraleinheit 40 an das Clearingmodul 43 übermittelt werden. Es soll ebenso erwähnt werden, dass das Clearingmodul 43 nicht unbedingt in die Zentraleinheit 40 integriert sein muss, sondern als eigenständige Einheit über ein Kommunikationsnetz 30/31 mit der Zentraleinheit 40 verbunden sein kann.

10 Umfassen die Clearingdaten Verrechnungsdaten mit Verrechnungsparametern zur Belastung oder Gutschrift von Geldbetragswerten an den Benutzer und/oder den Anbieter gemäss den bezogenen zugriffskontrollierten Programmen und/oder Daten, werden die Kosten für den Zugriff von der Zentraleinheit 40 errechnet und das Clearing der Geldbetragswerte über die Geldinstitute einem entsprechenden Konto gutgeschrieben (beim Benutzer ist also auch z.B.
15 Sponsoring möglich) oder belastet. Dies kann ebenfalls vor, nach oder in bestimmten Abständen (z.B. periodisch) während des Zugriffs des Benutzers auf die zugriffskontrollierten Daten geschehen. Die Belastung und/oder Gutschrift bei der Verrechnung des genannten Zugriffs durch die Zentraleinheit 40 kann
20 auch den Geldbetragswert 0 aufweisen. Der Benutzer kann aber auch Geldbetragswerte oder andere Leistungen gutgeschrieben erhalten, z.B. durch das Betrachten eines in die übermittelten Daten integrierten Werbeblocks. Mittels der erwähnten Kommunikationsmodule können insbesondere die Clearingdaten, beispielsweise periodisch (z.B. mit GSM/SMS, GSM/USSD, GPRS oder
25 UMTS) oder jeweils beim Erreichen eines definierten Werts eines Geldbetragswerts oder eines definierten Zeitfensters, an die Zentraleinheit 40 oder von der Zentraleinheit 40 an die Kommunikationsvorrichtung 20,...,24 übermittelt werden. Bei Erreichen eines vordefinierten Wertes kann beispielsweise auch die Solvenz des betreffenden Benutzers 10,...,14 von der Zentraleinheit 40 bei
30 einem Finanzinstitut überprüft werden. Der vordefinierte Wert des Geldbetragswertes kann z.B. in einem Datenspeicher der Empfangsvorrichtung 20,...,24 gespeichert sein. Die Gutschrift bzw. die Belastung kann vor oder nach (prepaid/postpaid) dem Erreichen des Geldbetragswertes erfolgen. In der
35 letzteren Variante entspricht also der gespeicherte Geldbetragswert einer Kreditlimite, die je nach Option, z.B. von der Zentraleinheit 40 bzw. dem Clearing-

modul 43 gesetzt wird. Die Berechnung der Kosten und deren Vergleich mit einem vordefinierten Geldbetragswert kann von einem Kostenerfassungsmodul der Empfangsvorrichtung 20,...,24 ausgeführt werden. Dies berechnet basierend auf von der Zentraleinheit 40 übermittelten Kostendaten die Kosten für
5 den Zugriff auf die zugriffskontrollierten Programme und/oder Daten. Das Kostenerfassungsmodul ist beispielsweise ein programmiertes Softwaremodul, das auf einem Prozessor der Empfangsvorrichtung 40 oder einer Chipkarte ausgeführt wird, oder ein hardwaremässig realisiertes Modul. Bei der Ausführungsvariante mit der Chipkarte kann die Chipkarte z.B. eine multifunktionale
10 SIM-Karte unter Berücksichtigung der MexE-Spezifikationen (Mobile Station Application Execution Environment) sein.

Die Zentraleinheit 40 kann basierend auf dem jeweiligen Benutzerverhalten ein Benutzerprofil erstellen und dem Benutzer 10,...,14 zugeordnet abgespeichern, wobei die zugriffskontrollierten, personalisierten Daten und/oder
15 Programme mindestens teilweise basierend auf dem Benutzerprofil erzeugt und/oder optimiert werden. Im Benutzerprofil können z.B. benutzerspezifische Daten zu Netzwerkeigenschaften und/oder Daten zu Hardwareeigenschaften der Kommunikationsvorrichtung des Benutzers 10,...,14 und/oder Daten zum Benutzerverhalten abgespeichert werden. Insbesondere können z.B. einem
20 Benutzer 10,...,14 auch unterschiedliche Benutzerprofile für verschiedene Kommunikationsvorrichtungen (20,...,24) zugeordnet abgespeichert werden. Die genannten Benutzerprofile können, wie erwähnt, z.B. automatisch mittels der Zentraleinheit 40 basierend auf dem jeweiligen Benutzerverhalten und/oder anhand von Benutzerinformationen des Benutzers 10,...,14 erstellt werden und
25 in der Zentraleinheit 40 dem Benutzer zugeordnet abgespeichert werden. Die Zentraleinheit 40 kann gemäss dem Benutzerprofil benutzerspezifisch optimierte Daten und/oder Programme mittels der Daten der mindestens einen Quelldatenbank 42 generieren. Das Benutzerprofil bleibt z.B. permanent einem bestimmten Benutzer zugeordnet in der Zentraleinheit 40 abgespeichert oder
30 wird z.B. bei jedem Zugriffsrequest neu erstellt. Das Benutzerprofil kann insbesondere auch Weiterverwendungsbedingungsdaten umfassen, welche vom Benutzer 10,...,14 und/oder der Zentraleinheit 40 und/oder autorisierten Dritten (wie z.B. den Anbietern von kostenpflichtigen und/oder urheberrechtlich geschützten Multimediadaten etc.) festlegbar sind.

In dem Ausführungsbeispiel kann die Kommunikation zwischen der Zentraleinheit 40 und der Kommunikationsvorrichtung 20,...,24 statt über einen bidirektionalen Kommunikationskanal beispielsweise auch über mehrere Kommunikationskanäle erfolgen. So können z.B. die Zugriffsrequestdaten über einen ersten bidirektionalen Kommunikationskanal (z.B. geschützter Kanal / Security Channal) an die Zentraleinheit 40 übertragen werden, wobei der Benutzer 10,...,14 identifiziert wird. In einem zweiten Schritt werden die zugriffskontrollierten, personifizierten Daten und/oder Programme verschlüsselt und unidirektional über einen zweiten Kommunikationskanal (Breitbandkanal) an die Kommunikationsvorrichtung 20,...,24 übermittelt. Der erste bidirektionale Kommunikationskanal kann beispielsweise mindestens ein Mobilfunknetz 31 umfassen. Der zweite unidirektionale Kommunikationskanal kann dagegen z.B. mindestens einen Broadcastsender umfassen. Der Broadcastsender überträgt die Programme und/oder Daten unidirektional an Empfangsvorrichtungen 20,...,24, beispielsweise mittels Radiowellen von einer terrestrischen oder satellitenbasierten Broadcastsendeantenne über eine Luftschnittstelle, oder über Broadcastkabelnetze. Der Betreiber der Zentraleinheit 40 kann ebenfalls die verschiedenen Aspekte in ihrer gängigen Unterscheidung umfassen, wie den Broadcast Content Provider (für das Sendeprogramm verantwortlich), den Broadcast Service Provider (Packaging etc.) und den Broadcast Network Provider (Broadcasting, verantwortlich für den Conditional Access etc.). Die Empfangsvorrichtung 20,...,24 ist für diese Ausführungsvariante mit einem Broadcastempfänger ausgestattet, mittels welchem die vom Broadcastsender verbreiteten Programme und/oder Daten über Broadcastkanäle empfangen werden können, beispielsweise über das Broadcastkabelnetz oder mittels einer Empfangsantenne als Radiowellen über die Luftschnittstelle. Broadcastsysteme mit solchen Broadcastsendern und Broadcastempfängern sind beispielsweise unter der Bezeichnung Digital Audio Broadcasting (DAB), respektive Digital Video Broadcasting (DVB) bekannt. Um den Zugriff auf einzelne oder mehrere Dienste oder Dienstkompenten der Zentraleinheit 40 (im Zusammenhang mit DAB sind diese Dienste und Dienstkompenten Audio-Programme und/oder Daten(-dienste), im Zusammenhang mit DVB Video-, respektive Fernsehprogrammen, und/oder Daten(-dienste)) für berechnigte Benutzer zu begrenzen, werden im ETSI-Standard Mechanismen für zugriffskontrollierte Programme und/oder Daten(-dienste), der sogenannte Conditional Access, definiert. Insbe-

sondere werden in den oben genannten ETSI-Standards Scrambling/Descrambling-Prozeduren (Verschlüsselung/Entschlüsselung), Parameter für die Signalisierung und Synchronisation des Conditional Access sowie Mechanismen für die Kontrolle und Verteilung von Berechtigungen

5 (Berechtigungsdaten für Benutzer) durch die Übermittlung von so genannten ECM-Meldungen (Entitlement Checking Messages) und EMM-Meldungen (Entitlement Management Messages) über die Broadcastkanäle (Broadcastkabelnetz oder Luftschnittstelle) beschrieben. So kann für jede der über Broadcastkanäle ausgesandten Dienstkomponenten ein Conditional Access Flag

10 und/oder ein Conditional Access Identifier benützt werden, um dem Broadcastempfänger anzuzeigen, ob die betreffende Dienstkomponente Conditional Access Mechanismen verwendet oder nicht, und gegebenenfalls, welche Art von Mechanismen verwendet wird. Für Dienstkomponenten, die in einem Controlled Access Modus sind und die in diesem Text als zugriffskontrollierte

15 Programme und/oder Daten bezeichnet werden, werden die Daten der betreffenden Dienstkomponente (die Programme und/oder Daten betreffen kann) mit einem Control Word verschlüsselt, wobei dieses Control Word regelmässig geändert und seinerseits durch einen Session Key (Schlüssel) verschlüsselt in den ECM-Meldungen an die Broadcastempfänger übertragen wird. Durch den

20 Conditional Access Identifier wird ein sog. Access Control System der Empfangsvorrichtung 20,...,24 identifiziert, welches Access Control System die vom Broadcastsender übermittelten ECM- und EMM-Meldungen interpretieren und verarbeiten kann. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel können für den Zugriff auf zugriffskontrollierte Programme und/oder Daten durch einen Benutzer

25 10,...,14 der Empfangsvorrichtung 20,...,24 die verschlüsselt verbreiteten, zugriffskontrollierten Programme und/oder Daten in der Empfangsvorrichtung 20,...,24 entschlüsselt werden, wenn über den Broadcastkanal empfangene Zugriffsbedingungsdaten der zugriffskontrollierten Programme und/oder Daten mit Berechtigungsdaten des Benutzers übereinstimmen. In den ECM-Meldun-

30 gen können vom Broadcastsender z.B. auch Kostendaten an die Empfangsvorrichtung 20,...,24 übermittelt werden, nämlich Programmkosten für die zugriffskontrollierten Programme und/oder Daten, die für die spontane Bezahlung pro Dienst verfügbar sind, und/oder Kosten pro Zeiteinheit oder Berechnungseinheit für die zugriffskontrollierten Programme und/oder Daten, die für die spon-

35 tane Bezahlung pro Zeiteinheit oder Berechnungseinheit und pro Dienst ver-

fügar sind. Eine Berechnungseinheit kann z.B. eine Zeiteinheit, eine logische Einheit, wie z.B. ein ganzer Videofilm oder ein ganzes Musikstück etc., oder eine übertragene Datenmenge sein. Die empfangenen Zugriffsbedingungs-
daten können aber ausser Kosten auch beliebige andere Zugriffsbedingungen
5 für den Zugriff auf die zugriffskontrollierten Programme und/oder Daten umfas-
sen. Die unverschlüsselten Programme, respektive Daten können beispiels-
weise über ein Verarbeitungsmodul der Empfangsvorrichtung 20,...,24 und von
dort über elektroakustische Wandler, respektive Anzeigeeinheiten, dem Benut-
zer 10,...,14 der Empfangsvorrichtung 20,...,24 wiedergegeben werden.

10 Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass als Ausführungsvariante
mittels der Zugriffsrequestdaten der Benutzer 10,...,14 bestimmen kann, an
welche Benutzer 10,...,14 und/oder Benutzerklassen die personifizierten,
zugriffskontrollierten Daten und/oder Programme übertragen werden sollen.
Dabei muss der Benutzer 10,...,14, an welchen die Daten übermittelt werden,
15 nicht unbedingt identisch sein mit dem Benutzer 10,...,14, der die Zugriffs-
requestdaten an die Zentraleinheit 40 übermittelt hat. Bestimmte Benutzer-
gruppen zum Senden von personifizierten, zugriffskontrollierten Daten und/oder
Programmen können basierend auf der Berechtigungsklasse eines Benutzers
10,...,14 durch die Zentraleinheit 40 auch gesperrt sein. Mit dieser Ausfüh-
20 rungsvariante lassen sich z.B. Daten an alle Teilnehmer von einem Meeting
oder einer anderen Veranstaltung gemäss ihrer Berechtigungsklasse von ei-
nem Benutzer 10,...,14 bequem verschicken.

Ansprüche

1. Verfahren zur automatisierten Generierung von zugriffskontrollierten, personalisierten Daten und/oder Programmen, wobei ein Benutzer (10,...,14) mittels einer Kommunikationsvorrichtung (20,...,24) über ein Netzwerk (30/31) auf eine Zentraleinheit (40) zugreift und die zugriffskontrollierten Daten und/oder Programme auf mindestens eine Kommunikationsvorrichtung (10,...,14) übertragen werden, dadurch gekennzeichnet,

dass Datensätze (421,...,423) mit nach Berechtigungsklassen gegliederten Datenelementen (4211,...,4214) generiert werden und in mindestens einer Quelldatenbank (42) abgespeichert werden,

dass der Benutzer (10,...,14) von der Zentraleinheit (40) identifiziert wird, wobei dem Benutzer (10,...,14) mittels einer Benutzerdatenbank (45) eine Berechtigungsklasse zugeordnet wird,

dass Zugriffsrequestdaten für einen Zugriff auf die Datensätze (421,...,423) der mindestens einen Quelldatenbank (42) von der Kommunikationsvorrichtung (20,...,24) über das Netzwerk (30/31) an die Zentraleinheit (40) übermittelt werden,

dass mittels eines Filtermoduls (41) der Zentraleinheit (40) basierend auf der Berechtigungsklasse des Benutzers (10,...,14) und den Zugriffsrequestdaten die personalisierten, zugriffskontrollierten Daten und/oder Programme generiert werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass mittels der Zugriffsrequestdaten der Benutzer (10,...,14) bestimmt, an welche Benutzer und/oder Benutzergruppen die personalisierten, zugriffskontrollierten Daten und/oder Programme übertragen werden.

3. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass mittels eines zusätzlichen Filtermoduls der Kommunikationsvor-

richtung (20,...,24) die Daten entsprechend der Berechtigungsklasse des entsprechenden Benutzers (10,...,14) gefiltert werden.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass Clearingdaten von der Zentraleinheit (40) an ein Clearingmodul
5 (43) übermittelt werden, welche Clearingdaten Verrechnungsdaten für den genannten Zugriff auf die zugriffskontrollierten, personifizierten Daten und/oder Programme umfassen.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass basierend auf dem jeweiligen Benutzerverhalten ein Benutzer-
10 profil erstellt wird und dem Benutzer (10,...,14) zugeordnet abgespeichert wird, wobei die zugriffskontrollierten, personifizierten Daten und/oder Programme mindestens teilweise basierend auf dem Benutzerprofil erzeugt und/oder optimiert werden.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die zugriffskontrollierten, personifizierten Daten und/oder Pro-
15 gramme in einem permanenten Datenspeicher (46) der Zentraleinheit (40) für den Benutzer (10,...,14) zugreifbar abgespeichert werden.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass im Benutzerprofil benutzerspezifische Daten zu Netzwerkeigen-
20 schaften und/oder Daten zu Hardwareeigenschaften der Kommunikationsvorrichtung des Benutzers (10,...,14) und/oder Daten zum Benutzerverhalten abgespeichert werden.

8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass dem Benutzer (10,...,14) unterschiedliche Benutzerprofile für
25 verschiedene Kommunikationsvorrichtungen (20,...,24) zugeordnet abgespeichert sind.

9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Zugriffsrequestdaten über einen ersten bidirektionalen Kommunikationskanal an die Zentraleinheit (40) übertragen werden, wobei der

Benutzer (10,...,14) identifiziert wird, und die zugriffskontrollierten, personifizierten Daten und/oder Programme verschlüsselt und unidirektional über einen zweiten Kommunikationskanal an die Kommunikationsvorrichtung (20,...,24) übermittelt werden.

5 10. Verfahren nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der erste bidirektionale Kommunikationskanal mindestens ein Mobilfunknetz (31) und/oder der zweite unidirektionale Kommunikationskanal mindestens einen Broadcastsender umfasst.

10 11. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass zur Generierung der personifizierten Daten HTML und/oder HDML und/oder WML und/oder VRML und/oder ASD verwendet werden.

15 12. System zur automatisierten Generierung von personifizierten, zugriffskontrollierten Daten und/oder Programmen, welches System eine Zentraleinheit (40), mindestens eine Quelldatenbank (42) und mehrere Benutzereinheiten (20,...,24) umfasst, wobei die personifizierten, zugriffskontrollierte Daten und/oder Programme mittels eines Netzwerkes (30/31) von der Zentraleinheit (40) auf die Benutzereinheiten (20,...,24) übertragbar sind, dadurch gekennzeichnet,

20 dass die mindestens eine Quelldatenbank (42) Datensätze (421,...,423) mit nach Berechtigungsklassen gegliederten Datenelementen (4211,...,4214) umfasst,

 dass das System ein Identifikationsmodul (44) mit einer Benutzerdatenbank (45) umfasst, in welcher jedem Benutzer (10,...,14) eine Berechtigungsklasse zugeordnet abgespeichert ist,

25 dass die Zentraleinheit (40) ein Filtermodul (41) umfasst, mittels welchem basierend auf der Berechtigungsklasse eines Benutzers (10,...,14) und basierend auf mittels der Benutzereinheit (20,...,24) übermittelten Zugriffsrequestdaten die personifizierten Daten und/oder Programme generierbar sind.

13. System nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Zugriffsrequestdaten des Benutzers (10,...,14) Destinationsdaten umfassen, mit welchen bestimmbar ist, an welche Benutzer und/oder Benutzerklassen die personifizierten, zugriffskontrollierten Daten und/oder Programme zu übertragen sind.

14. System nach einem der Ansprüche 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Kommunikationsvorrichtung (20,...,24) zusätzlich ein Filtermodul zum Filtern der Daten entsprechend der Berechtigungsklasse des jeweiligen Benutzers (10,...,14) umfasst.

15. System nach einem der Ansprüche 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Zentraleinheit (40) ein Clearingmodul (43) zum Generieren von Clearingdaten umfasst, welche Clearingdaten Verrechnungsdaten für den genannten Zugriff auf die zugriffskontrollierten, personifizierten Daten und/oder Programme umfassen.

16. System nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Zentraleinheit (40) ein dem Benutzer (10,...,14) zugeordnet abgespeichertes Benutzerprofil umfasst, wobei die zugriffskontrollierten, personifizierten Daten und/oder Programme mindestens teilweise basierend auf dem Benutzerprofil erzeugt und/oder optimiert werden.

17. System nach einem der Ansprüche 12 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Zentraleinheit (40) einen permanenten Datenspeicher (46) umfasst, in welchem die zugriffskontrollierten, personifizierten Daten und/oder für den Benutzer (10,...,14) zugreifbar abgespeichert sind.

18. System nach einem der Ansprüche 12 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass das Benutzerprofil benutzerspezifische Daten zu Netzeigenschaften und/oder Daten zu Hardwareeigenschaften der Kommunikationsvorrichtung des Benutzers (10,...,14) und/oder Daten zum Benutzerverhalten umfasst.

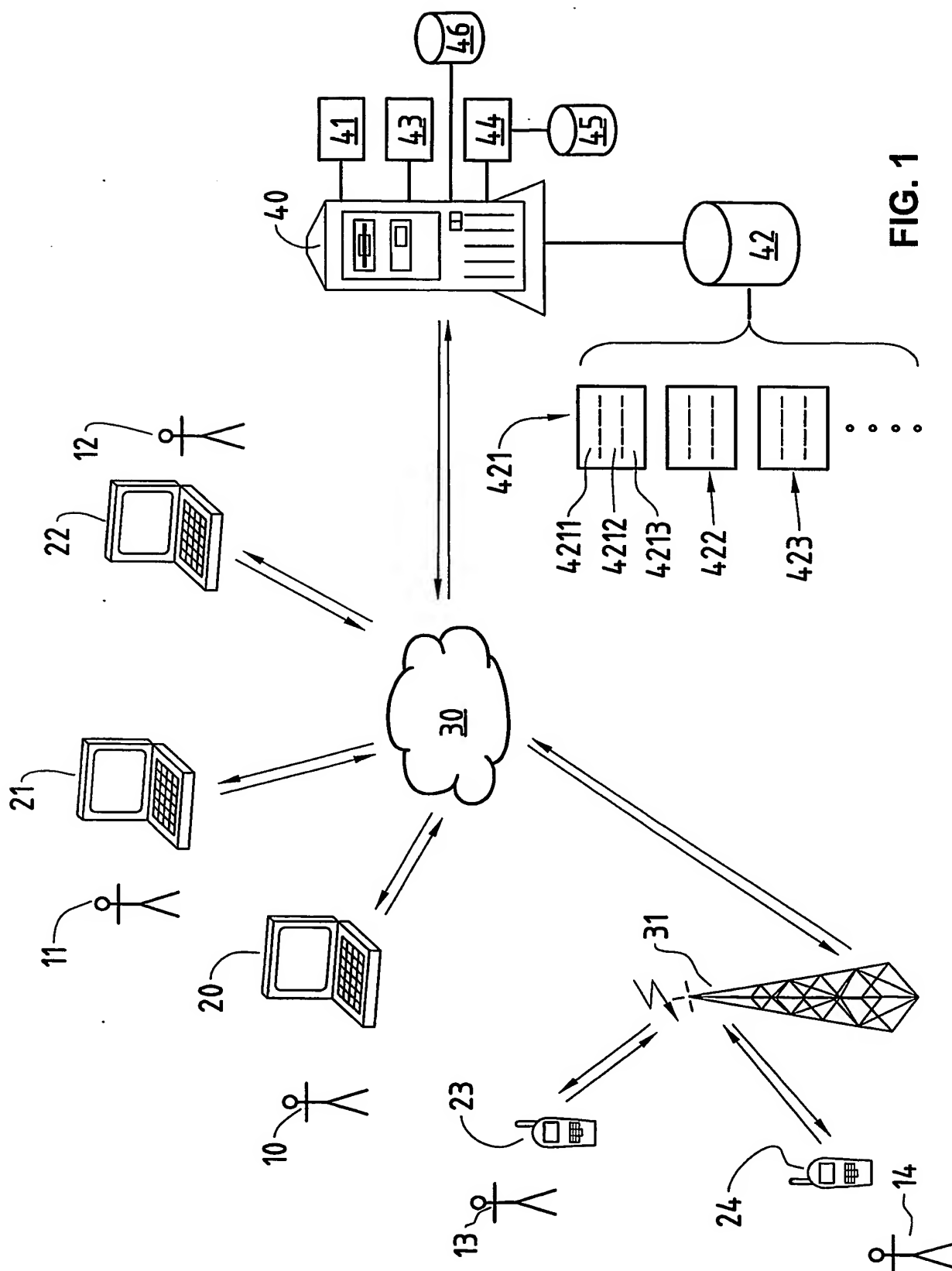
19. System nach einem der Ansprüche 12 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Zentraleinheit (40) verschiedene Benutzerprofile für unterschiedliche Kommunikationsvorrichtungen (20,...,24) des Benutzers (10,...,14) umfasst.

5 20. System nach einem der Ansprüche 12 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass das System einen ersten bidirektionalen Kommunikationskanal zum Übertragen der Zugriffsrequestdaten an die Zentraleinheit (40) und einen zweiten Kommunikationskanal umfasst, wobei der Benutzer (10,...,14) über den ersten bidirektionalen Kommunikationskanal identifizierbar ist, und die zugriffs-
10 kontrollierten, personifizierten Daten und/oder Programme verschlüsselt und unidirektional über den zweiten Kommunikationskanal an die Kommunikationsvorrichtung (20,...,24) übermittelbar sind.

 21. System nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass der erste bidirektionale Kommunikationskanal mindestens ein Mobilfunknetz (31)
15 und/oder der zweite unidirektionale Kommunikationskanal mindestens einen Broadcastsender umfasst.

 22. System nach einem der Ansprüche 12 bis 21, dadurch gekennzeichnet, dass das System ein Datenmodul zum Generieren von personifizierten Daten im HTML und/oder HDML und/oder WML und/oder VRML und/oder
20 ASD Format umfassen.

1/1



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No
PCT/CH 03/00579

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04L29/06 H04N7/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 H04L H04N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	<p>US 2002/143961 A1 (CHAFFEE ALEXANDER DAY ET AL) 3 October 2002 (2002-10-03)</p> <p>abstract paragraph '0002! paragraph '0004! - paragraph '0008! paragraph '0010! - paragraph '0011! paragraph '0013! - paragraph '0014! paragraph '0018! - paragraph '0028! paragraph '0032! paragraph '0035! - paragraph '0036! figures 1,2,4,5</p> <p>--- -/--</p>	<p>1-3,5-7, 12-14, 16-18 4,5, 9-11,15, 16,20-22</p>

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

6 April 2004

Date of mailing of the international search report

16/04/2004

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kopp, K

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No
PCT/CH 03/00579

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>US 2003/084184 A1 (KREBS RICHARD ET AL) 1 May 2003 (2003-05-01)</p> <p>abstract paragraph '0005! - paragraph '0006! paragraph '0009! paragraph '0019! - paragraph '0023! paragraph '0025! - paragraph '0027! paragraph '0029! - paragraph '0036! figure 2</p>	1-3, 6-8, 12-14, 17-19
Y	<p>US 2001/037383 A1 (SABAL LEONARD E) 1 November 2001 (2001-11-01)</p> <p>abstract paragraph '0002! paragraph '0005! paragraph '0007! paragraph '0013! paragraph '0019! paragraph '0022! paragraph '0041! figures 1,7</p>	4, 15
Y	<p>WO 98 43177 A (INTEL CORP) 1 October 1998 (1998-10-01)</p> <p>cited in the application page 4, line 5 - line 9 page 5, line 1 - line 29 page 15, line 26 -page 16, line 6</p>	5, 11, 16, 22
Y	<p>US 2002/001386 A1 (AKIYAMA KOICHIRO) 3 January 2002 (2002-01-03)</p> <p>abstract paragraph '0003! - paragraph '0013! paragraph '0017! paragraph '0091! - paragraph '0092!</p>	9, 10, 20, 21
A	<p>US 5 933 500 A (BRIDGEWATER KEVIN ELLIOTT ET AL) 3 August 1999 (1999-08-03)</p> <p>column 1, line 11 -column 2, line 32 column 2, line 66 -column 5, line 15 figure 1</p>	9, 20
A	<p>WO 03 032222 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 17 April 2003 (2003-04-17)</p> <p>page 4, line 15 - line 24 page 6, line 22 -page 9, line 5 page 10, line 7 - line 26 page 11, line 21 -page 12, line 15</p>	1-22

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/CH 03/00579

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002143961 A1	03-10-2002	CA 2441217 A1 WO 02073864 A2	19-09-2002 19-09-2002
US 2003084184 A1	01-05-2003	US 2002013854 A1 US 5771353 A CA 2216533 A1 CA 2365520 A1 GB 2314729 A ,B WO 9722936 A1 US 5958006 A US 5764899 A	31-01-2002 23-06-1998 26-06-1997 26-06-1997 07-01-1998 26-06-1997 28-09-1999 09-06-1998
US 2001037383 A1	01-11-2001	NONE	
WO 9843177 A	01-10-1998	AU 6865698 A BR 9811457 A CN 1294712 T EP 1012733 A1 WO 9843177 A1 US 6421733 B1	20-10-1998 19-09-2000 09-05-2001 28-06-2000 01-10-1998 16-07-2002
US 2002001386 A1	03-01-2002	JP 2002016901 A	18-01-2002
US 5933500 A	03-08-1999	AU 3213397 A BR 9709508 A CA 2256632 A1 CN 1226359 A DE 69708867 D1 DE 69708867 T2 EP 0903038 A1 ES 2165065 T3 JP 2001509322 T KR 2000016059 A WO 9746017 A1 AU 3150797 A AU 3150897 A AU 3209497 A AU 716349 B2 AU 3213297 A BR 9709409 A BR 9709410 A BR 9709420 A BR 9709494 A CN 1226354 A CN 1226355 A CN 1226356 A CN 1226357 A DE 69705948 D1 DE 69705948 T2 DE 69719503 D1 DE 69719503 T2 EP 0903033 A1 EP 0903034 A1 EP 0903035 A1 EP 0903036 A1 ES 2188948 T3 ES 2159140 T3 JP 2000511019 T	05-01-1998 10-08-1999 04-12-1997 18-08-1999 17-01-2002 11-04-2002 24-03-1999 01-03-2002 10-07-2001 25-03-2000 04-12-1997 05-01-1998 05-01-1998 05-01-1998 24-02-2000 05-01-1998 10-08-1999 10-08-1999 10-08-1999 10-08-1999 18-08-1999 18-08-1999 18-08-1999 18-08-1999 06-09-2001 22-11-2001 10-04-2003 25-09-2003 24-03-1999 24-03-1999 24-03-1999 24-03-1999 01-07-2003 16-09-2001 22-08-2000

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/CH 03/00579

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5933500	A	JP 2000511020 T	22-08-2000
		JP 2001502854 T	27-02-2001
		JP 2000512095 T	12-09-2000
		KR 2000016091 A	25-03-2000
		KR 2000016092 A	25-03-2000
		KR 2000016169 A	25-03-2000
		KR 2000016170 A	25-03-2000
		PL 330219 A1	10-05-1999
		RU 2180470 C2	10-03-2002
		TR 9802484 T2	22-03-1999
		WO 9746007 A1	04-12-1997
		WO 9746008 A1	04-12-1997
		WO 9746009 A1	04-12-1997
		WO 9746010 A1	04-12-1997
WO 03032222	A	US 2003074456 A1	17-04-2003
	17-04-2003	WO 03032222 A1	17-04-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH 03/00579

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 H04L29/06 H04N7/16		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 H04L H04N		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X Y	US 2002/143961 A1 (CHAFFEE ALEXANDER DAY ET AL) 3. Oktober 2002 (2002-10-03) Zusammenfassung Absatz '0002! Absatz '0004! - Absatz '0008! Absatz '0010! - Absatz '0011! Absatz '0013! - Absatz '0014! Absatz '0018! - Absatz '0028! Absatz '0032! Absatz '0035! - Absatz '0036! Abbildungen 1,2,4,5 ---- -/--	1-3,5-7, 12-14, 16-18 4,5, 9-11,15, 16,20-22
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen		
<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 6. April 2004		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 16/04/2004
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Kopp, K

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	<p>US 2003/084184 A1 (KREBS RICHARD ET AL) 1. Mai 2003 (2003-05-01)</p> <p>Zusammenfassung Absatz '0005! - Absatz '0006! Absatz '0009! Absatz '0019! - Absatz '0023! Absatz '0025! - Absatz '0027! Absatz '0029! - Absatz '0036! Abbildung 2</p>	1-3,6-8, 12-14, 17-19
Y	<p>US 2001/037383 A1 (SABAL LEONARD E) 1. November 2001 (2001-11-01)</p> <p>Zusammenfassung Absatz '0002! Absatz '0005! Absatz '0007! Absatz '0013! Absatz '0019! Absatz '0022! Absatz '0041! Abbildungen 1,7</p>	4,15
Y	<p>WO 98 43177 A (INTEL CORP) 1. Oktober 1998 (1998-10-01) in der Anmeldung erwähnt Seite 4, Zeile 5 - Zeile 9 Seite 5, Zeile 1 - Zeile 29 Seite 15, Zeile 26 -Seite 16, Zeile 6</p>	5,11,16, 22
Y	<p>US 2002/001386 A1 (AKIYAMA KOICHIRO) 3. Januar 2002 (2002-01-03)</p> <p>Zusammenfassung Absatz '0003! - Absatz '0013! Absatz '0017! Absatz '0091! - Absatz '0092!</p>	9,10,20, 21
A	<p>US 5 933 500 A (BRIDGEWATER KEVIN ELLIOTT ET AL) 3. August 1999 (1999-08-03) Spalte 1, Zeile 11 -Spalte 2, Zeile 32 Spalte 2, Zeile 66 -Spalte 5, Zeile 15 Abbildung 1</p>	9,20
A	<p>WO 03 032222 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 17. April 2003 (2003-04-17) Seite 4, Zeile 15 - Zeile 24 Seite 6, Zeile 22 -Seite 9, Zeile 5 Seite 10, Zeile 7 - Zeile 26 Seite 11, Zeile 21 -Seite 12, Zeile 15</p>	1-22

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Inte des Aktenzeichen
PCT/CH 03/00579

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2002143961 A1	03-10-2002	CA 2441217 A1 WO 02073864 A2	19-09-2002 19-09-2002
US 2003084184 A1	01-05-2003	US 2002013854 A1 US 5771353 A CA 2216533 A1 CA 2365520 A1 GB 2314729 A , B WO 9722936 A1 US 5958006 A US 5764899 A	31-01-2002 23-06-1998 26-06-1997 26-06-1997 07-01-1998 26-06-1997 28-09-1999 09-06-1998
US 2001037383 A1	01-11-2001	KEINE	
WO 9843177 A	01-10-1998	AU 6865698 A BR 9811457 A CN 1294712 T EP 1012733 A1 WO 9843177 A1 US 6421733 B1	20-10-1998 19-09-2000 09-05-2001 28-06-2000 01-10-1998 16-07-2002
US 2002001386 A1	03-01-2002	JP 2002016901 A	18-01-2002
US 5933500 A	03-08-1999	AU 3213397 A BR 9709508 A CA 2256632 A1 CN 1226359 A DE 69708867 D1 DE 69708867 T2 EP 0903038 A1 ES 2165065 T3 JP 2001509322 T KR 2000016059 A WO 9746017 A1 AU 3150797 A AU 3150897 A AU 3209497 A AU 716349 B2 AU 3213297 A BR 9709409 A BR 9709410 A BR 9709420 A BR 9709494 A CN 1226354 A CN 1226355 A CN 1226356 A CN 1226357 A DE 69705948 D1 DE 69705948 T2 DE 69719503 D1 DE 69719503 T2 EP 0903033 A1 EP 0903034 A1 EP 0903035 A1 EP 0903036 A1 ES 2188948 T3 ES 2159140 T3 JP 2000511019 T	05-01-1998 10-08-1999 04-12-1997 18-08-1999 17-01-2002 11-04-2002 24-03-1999 01-03-2002 10-07-2001 25-03-2000 04-12-1997 05-01-1998 05-01-1998 05-01-1998 24-02-2000 05-01-1998 10-08-1999 10-08-1999 10-08-1999 10-08-1999 18-08-1999 18-08-1999 18-08-1999 18-08-1999 06-09-2001 22-11-2001 10-04-2003 25-09-2003 24-03-1999 24-03-1999 24-03-1999 24-03-1999 01-07-2003 16-09-2001 22-08-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/CH 03/00579

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5933500 A		JP 2000511020 T	22-08-2000
		JP 2001502854 T	27-02-2001
		JP 2000512095 T	12-09-2000
		KR 2000016091 A	25-03-2000
		KR 2000016092 A	25-03-2000
		KR 2000016169 A	25-03-2000
		KR 2000016170 A	25-03-2000
		PL 330219 A1	10-05-1999
		RU 2180470 C2	10-03-2002
		TR 9802484 T2	22-03-1999
		WO 9746007 A1	04-12-1997
		WO 9746008 A1	04-12-1997
		WO 9746009 A1	04-12-1997
		WO 9746010 A1	04-12-1997
WO 03032222 A	17-04-2003	US 2003074456 A1	17-04-2003
		WO 03032222 A1	17-04-2003